MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

OTTAWA

SANTÉ DES ANIMAUX

BULLETIN N° 9

FIÈVRE APHTEUSE

PAR

J. G. RUTHERFORD

Inspecteur vétérinaire en chef pour le Canada

DÉCEMBRE 1902

PUBLIÉ PAR AUTORITÉ DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

FIÈVRE APHTEUSE

(FOOT AND MOUTH DISEASE).

Les propriétaires de bétail et les vétérinaires du Canada ont été fortunés de n'avoir jusqu'ici guère eu besoin de connaissances au sujet de la fièvre aphteuse. Son apparition récente dans la Nouvelle-Angleterre nous a toutefois conduit à croire qu'il serait à propos de publier un court bulletin donnant une description générale de la maladie en question, de ses symtômes et de son traitement, et des différentes manières dont elle se propage.

Cette maladie a beaucoup d'autres noms tels qu'eczéma épizootique, épizootie aphteuse, mal de bouche. Son nom ordinaire en anglais 'foot and mouth disease,' veut dire 'maladie du pied et de la bouche'; en effet, c'est plutôt aux pieds et à la bouche que l'on en remarque surtout les effets spécifiques, bien que la peau et les membranes muqueuses en général soient aussi affectées.

Il y a des preuves concluantes du fait que cette maladie existait en Europe avant le milieu du dix-huitième siècle.

Autant qu'on le sache d'une manière certaine, elle apparut pour la première fois en Grande-Bretagne en 1839, et depuis cette date jusqu'à il y a très peu d'années elle a été l'un des fléaux les plus persistants des bêtes à cornes, des moutons et des porcs de la mère patrie. Depuis huit ou neuf ans toutefois on la tient en échec, et, bien qu'elle ait été introduite plusieurs fois, on ne l'a jamais laissée étendre ses ravages.

Elle fut observée pour la première fois en 1870, où elle fut apportée à Montréal par du bétail qui y fut débarqué. Elle se communiqua à un certain nombre de troupeaux dans la province de Québec, l'Ontario et le nord-est des Etats-Unis, mais l'infection disparut pendant l'hiver.

En 1875 elle apparut près de Toronto dans quelques moutons importés, et, bien qu'elle se répandît quelque peu, elle fut extirpée grâce aux efforts bien dirigés du pro fesseur Smith, qui toutefois attribue son succès en grande partie à l'arrivée du froid de l'hiver.

En 1884 il y eut une légère épidémie parmi le bétail débarqué à la station de qua rantaine à la Pointe Lévis, mais les promptes mesures que prit mon prédécesseur l'empêchèrent de prendre pied dans le pays.

On ne connaît pas encore exactement la nature du germe auquel la fiève aphteuse doit son existence. Cette maladie n'est pas fatale : le taux de la mortalité dans les épidémies ordinaires dépasse rarement un ou deux pour cent des animaux adultes affectés. Elle cause néanmoins de grandes pertes d'argent aux propriétaires de bétail par suite de la réduction en viande et en lait produits et en condition générale, tandis que l'avortement est très fréquent chez les femelles pleines, et il peut se produire de fâcheuses complications qui persistent longtemps après que la maladie proprement dite a achevé son cours dans le troupeau.

Elle paraît être en premier lieu une maladie de l'espèce bovine, mais elle se transmet facilement aux moutons, aux porcs et à la volaille, comme aussi à un moindre degré aux chevaux, aux chiens, aux chats et à d'autres animaux, tandis que l'homme ne jouit nullement de l'immunité. C'est sans aucun doute une des maladies les plus infectieuses connues, et, les germes pouvant être portés d'un endroit à l'autre de bien des manières différentes, il est très difficile d'en arrêter la propagation lorsqu'elle a apparu dans une communauté.

Comme toutes les matières évacuées par un animal sont très infectantes, et que quelques-unes des évacuations, en particulier la salive, augmentent beaucoup pendant l'attaque, ces matières transmettent facilement la maladie à d'autres animaux.

Les fourrages de toute espèce, l'herbe même du pâturage, deviennent facilement infectés, et, s'ils sont mangés par des animaux sains, ils communiquent le plus souvent la maladie ; l'eau est fréquemment le véhicule de transmission. Les licous, les couvertures, les brosses, les balais et les seaux sont autant de sources de danger, comme l'est même le fumier d'animaux infectés. La maladie a souvent été portée d'une ferme à l'autre sur les habits des hommes qui ont soin des animaux et d'autres personnes, ainsi que non seulement sur les pieds des animaux affectés, ce qui est surtout le cas pendant la seconde période de la maladie, mais sur ceux d'hommes, de chiens, d'oiseaux et d'autres animaux.

La période d'état dormant peut durer de vingt-quatre heures à vingt-quatre jours ; mais, une fois introduite dans un troupeau, la maladie se développe généralement avant huit jours.

SYMPTÔMES.

Les premiers symptômes que manifeste un animal affecté sont frissons, poil hérissé, dos voûté, rigidité, surtout quand les pieds sont malades, et perte d'appétit. L'animal quitte le reste du troupeau et recherche un abri et de la chaleur. Il y a toujours élévation marquée de la température, qui peut aller jusqu'à 105° ou 106°, bien qu'il n'y ait pas en même temps accélération dans les pulsations du pouls. Il y a généralement constipation et fréquemment irrégularité dans l'action des rognons. Les évacuations muqueuses par les yeux et par les narines sont fréquentes, et, surtout par un temps froid, il peut y avoir plus ou moins de toux.

Les symptômes prémonitoires susmentionnés ne tardent pas à être suivis par les phénomènes locaux plus définis qui caractérisent la maladie. Un des premiers de ces symptômes qu'on remarque dans le bétail est un claquement particulier des lèvres accompagné d'une profuse évacuation de salive écumeuse. Ce symptôme est bientôt suivi par l'éruption dans la bouche des vésicules caractéristiques de la maladie. On les observe en général d'abord sur le bourrelet dentaire, une ou davantage à chaque angle, rarement au milieu, quoiqu'elles puissent dans la suite s'étendre assez pour se réunir. Elles sont molles, et il n'y a aucune inflammation des tissus environnants, qui en réalité sont généralement un peu plus pâles que le reste des membranes muqueuses. A ces vésicules succèdent d'autres semblables, quoiqu'un peu plus grandes, et comme des ampoules sur la surface supérieure de la langue. Sur cet organe, bien que de grandes dimensions, elles sont rarement nombreuses. En raison de l'épaisseur de la membrane muqueuse elles ne percent pas facilement et elles peuvent s'étendre sous la surface et, devenant confluentes, finir par former de grandes plaies très douloureuses. On voit fréquemment des vésicules sur la membrane qui tapisse les joues et le palais, comme aussi sur celle de la lèvre inférieure et parfois sur le mufle. Si ces vésicules ne crèvent pas par suite d'efforts de l'animal pour manger quelque aliment dur ou grossier, elles crèvent d'elles-mêmes quand elles ont mûri. Tout d'abord, le liquide qu'elles contiennent est jaunâtre et semblable à la lymphe, mais il devient ensuite graduellement plus opaque. Elles laissent des érosions vives, rouges et douloureuses qui, surtout si elles sont irritées, persistent quelquefois longtemps, comme des ulcères malsains, mais qui dans des conditions favorables se guérissent naturellement, bien que toujours un peu lentement.

La salive, qui les premiers temps est fluide et écumeuse, s'épaissit peu à peu et s'échappe de la bouche en longs fils qui, surtout après que les vésicules sont crevées, infectent tout ce qu'elles touchent.

Il y a parfois une seconde production de vésicules. Celles-ci sont moins étendues, mais elles sont plus profondes et accompagnées d'une plus grande inflammation des tissus environnants.

Chez les vaches le pis est quelquefois affecté, et les lésions sur cet organe, particulièrement chez les grandes productrices de lait ou les fraîches-vêlées, sont très sérieuses et très étendues. On voit toujours plus ou moins d'inflammation, suivie au bout de quelques heures par le développement, ordinairement sur les trayons, de l'éruption vésiculaire caractéristique. Si on les laisse à elles-mêmes, les vésicules crèvent en général dans les vingt-quatre à trente heures à partir de leur apparition, bien que quelque-

fois elles se dessèchent et tombent sous forme de croûtes. Le plus souvent, toutefois, elles laissent des plaies vives, purulentes, qui, si elles sont irritées par les mains de la personne qui trait ou de quelque autre manière, s'étendent souvent de manière à devenir confluentes et à fermer l'orifice du trayon, causant congestion et parfois inflammation de cette partie du pis. Il n'est pas rare que des vésicules secondaires apparaissent sur le pis. Le fonctionnement de cet organe, qui est toujours plus ou moins affaibli chez les animaux qui donnent du lait, est naturellement sérieusement empêché et peut être entièrement arrêté lorsque les lésions locales précitées se développent.

Le lait est dans la plupart des cas impropre pour tout emploi. Non seulement il devient épais, jaune, et répand une mauvaise odeur, mais il est extrêmement fatal aux jeunes animaux, dont il cause la mort très soudainement, soit par suite d'inflammation aiguë de l'estomac et des intestins ou par son action toxique directe.

Dans l'espèce humaine, il est excessivement dangereux pour les jeunes enfants ; et, même chez les adultes, il transmet quelquefois la maladie, tandis que chez d'autres, il donne lieu à de sérieux dérangements gastriques et intestinaux. On peut le rendre inoffensif en le faisant bouillir ou en y ajoutant de l'acide salicylique ; mais, même s'il a été ainsi traité, on ne peut le recommander pour la consommation.

Dans certaines épidémies les organes générateurs externes, soit mâles ou femelles, présentent les lésions caractéristiques de la maladie, causant une forte irritation et parfois des inflammations sérieuses.

Certaines autorités disent que la maladie affecte à l'occasion la base des cornes, qu'elle désaffermit et quelquefois fait tomber ; mais cela arrive rarement.

Il n'y a toutefois aucun doute que la peau ne soit dans tous les cas plus ou moins affectée dans son entier, bien que, sauf dans les cas exceptionnellement sévères, les lésions soient apparentes seulement dans les parties où la peau est plus mince et plus délicate.

Chez les bêtes à cornes les lésions sont en premier lieu indiquées, quoique pas toujours, par le boitement qui commence tout d'un coup, à l'un des pieds ou à tous les quatre. Dans ce dernier cas, les mouvements sont naturellemeut excessivement pénibles et difficiles, surtout sur un terrain dur ou pierreux ou sur une éteule. On voit fréquemment l'animal, dans les commencements, secouer le pied ou les pieds malades, comme si une pierre ou quelque autre corps étranger s'était logé dans l'espace interdigité.

A mesure que la douleur augmente dans les pieds, surtout si tous sont affectés, l'animal reste presque constamment couché, et dans cette position il se traîne vers sa nourriture, plutôt que d'essayer de se lever et de marcher. Dans les cas d'attaque légère, il est évidemment soulagé s'il peut se tenir dans l'eau ou dans un endroit frais et humide. Si l'on examine le pied, on reconnaît par la chaleur et l'enflure que le siège de la douleur est autour de la couronne du pied, qui est aussi rouge que chez les animaux blancs ou de couleur claire.

Dans les vingt-quatre heures à partir de la première apparition du boitement, on peut en général remarquer les vésicules ou ampoules caractéristiques de la maladie. Celles-ci, chez le bétail, sont en général restreintes à la partie dépourvue de poil vers la fourche du pied, bien qu'il puisse s'en trouver, comme il y en a fréquemment, dans le talon même près des excroissances cornées de cette partie.

Quelques heures après leur apparition, ces vésicules éclatent ; il s'en écoule un liquide jaunâtre clair, et il reste des plaies rouge vif, enflammées, à bords déchiquetés blanchâtres. Ces plaies se guérissent d'ordinaire rapidement, et le plus souvent ne laissent aucune cicatrice ou autre mauvais résultat. Parfois cependant, lorsqu'on a fait marcher les animaux une certaine distance, il se produit une violente inflammation, qui donne lieu à de sérieuses complications locales tels que chute du sabot, inflammation de la couronne ou des délicates structures intérieures du pied, relâchement de l'articulation ou même gangrène (mortification) de l'extrémité en tout ou en partie.

Chez les moutons la maladie est généralement restreinte aux pieds ; un petit nombre seulement de ces animaux présentant des lésions à la bouche, et celles-ci, quand elles apparaissent, ressemblent beaucoup à celles que nous avons décrites à propos du bétail. Les pieds des moutons sont toutefois d'ordinaire affectés d'une manière un peu différente que dans le cas du gros bétail. Les vésicules sont plus fréquemment aux talons ou sur la couronne même qu'au haut de la fourche du pied, leur position habituelle chez l'espèce

bovine. Par suite de cette circonstance, une conséquence assez fréquente de la maladie chez les moutons est une chute graduelle du sabot, qui croît de nouveau. Quand il en est ainsi, le nouveau sabot, croissant vers le bas depuis la couronne, déplace le vieux sabot qui toutefois ne tombe que lorsque le nouveau est presque entièrement développé.

Chez le porc les symptômes à la bouche diffèrent quelque peu de ceux que présentent les bêtes bovines et ovines, en ce que les vésicules sont en général plus apparentes sur le museau et les lèvres que sur la langue et la surface intérieure des joues. Les glandes mammaires sont fréquemment affectées. Sauf qu'il y a laminite plus aiguë et excessivement douleureuse, accompagnée de tendance à la chute soudaine du sabot, les lésions au pied du porc sont presque identiques à celles du mouton.

TRAITEMENT.

Le traitement constitutionnel dans les cas ordinaires est très simple. Il est généralement bon de relâcher légèrement les intestins ; pour cela le moyen le plus commode est une dose pas trop forte de sel d'Epsom. Si la température reste élevée, on peut facilement administrer quelques doses de nitrate de potasse ou d'hyposulfite de soude dans l'eau à boire. Il faut traiter les complications spécialement, à mesure qu'elles apparaissent. Dans les cas prolongés ou lorsqu'il y a grande faiblesse, l'emploi judicieux d'ale ou de bière brune, jointes à des toniques d'origine végétale, sera utile. La nourriture devrait dans tous les cas être tendre et facile à mâcher : gruau, pâtée, herbe verte, foin cuit à la vapeur, ensilage, etc. Si l'on donne des racines, il faut d'abord les réduire en pulpe. Cette phase du traitement exige soigneuse attention.

Le traitement local est simple aussi. Dans aucunes circonstances il ne faut intentionnellement causer la rupture des vésicules ; il faut les laisser crever d'elles-mêmes ; après quoi on peut les panser plusieurs fois par jour avec une solution d'alun, de borax, de sulfate de fer ou de salicylate de soude, à laquelle on peut ajouter quelques gouttes de créoline ou d'acide phénique (carbolique). S'il y a des plaies malsaines ou des ulcères qui pénètrent dans les tissus, il peut être nécessaire d'appliquer avec précaution un léger caustique. Il faut tenir les pieds aussi propres que possible. On peut panser les plaies résultant de la rupture des vésicules avec les solutions susmentionnées comme convenant pour la bouche, bien que dans certains cas les solutions puissent être moins étendues. Dans ce but il est utile de donner des bains de pieds, particulièrement parce que beaucoup d'animaux malades aiment tenir leurs pieds dans l'eau ou des endroits frais

Une manière commode de soigner les pieds lorsqu'un grand nombre d'animaux sont affectés est de les faire passer une ou deux fois par jour à travers des auges peu profondes contenant la solution que l'on veut appliquer.

Lorsque le pis est atteint, il faut le manier avec précaution ; afin d'empêcher l'irritation que produirait les mains de celui qui trait, il est bon de faire usage d'un siphon à trayon.

Ce qui précède est un court résumé des méthodes qui ont été en vogue jusqu'ici ; mais il y a dix-huit mois le professeur Baccelli, célèbre pathologiste italien, a fait une importante découverte qui, assure-t-on, va révolutionner le traitement de la fièvre aphteuse.

La méthode du professeur Baccelli consiste à injecter une solution de sublimé corrosif dans les veines des animaux affectés.

La dose pour un adulte de l'espèce bovine est d'environ un grain ; elle est administrée dans une solution de sel ordinaire. On dit que les effets en sont merveilleux.

Si elle est administrée avant le développement des symptômes cliniques, elle arrête aussitôt la maladie, le seul phénomène qu'on puisse remarquer étant une légère élévation de température.

A une période plus avancée de l'attaque on dit que les résultats sont encore plus frappants ; la température baisse presque immédiatement, les ulcères se guérissent, l'appétit revient, le boitement disparaît et il n'apparaît aucunes lésions secondaires. Même dans les cas les plus sévères et les plus compliqués, on assure que ce simple remède arrête la maladie et sauve la vie des animaux.

Il n'y a heureusement point eu d'occasion pour nous de faire l'épreuve de la vérité de ces assertions ; mais, comme elles viennent d'une excellente autorité, il sera bon de se les rappeler, si la maladie fait jamais son apparition en Canada.

MESURES PRÉVENTIVES.

Une fois que la maladie est reconnue, il faut faire tous ses efforts pour en empêcher la propagation, ce qui, en raison de la facilité avec laquelle l'infection se répand, est une chose très difficile.

Il faut aussitôt arrêter tout mouvement des animaux et isoler ceux qui sont affectés. Si l'épidémie est peu étendue et est localisée, il peut être bon d'abattre les animaux, surtout puisque l'on peut impunément faire usage de la chair d'animaux affectés par la maladie dans sa forme ordinaire.

Dans tous les cas il faut observer les précautions les plus minutieuses pour empêcher le transport de la contagion à d'autres étables ou à des animaux sains. Il faut brûler le fumier, la litière et les restes de fourrage, ou, sinon, les mélanger parfaitement avec de la chaux vive, les surveiller avec soin et aussitôt que possible les enterrer à la bêche ou à la charrue. Il faut brûler les cadavres des animaux morts de la maladie, et si on leur enlève la peau ou la laine, il faut soigneusement les désinfecter, cette dernière précaution s'appliquant aussi à la peau ou à la laine des animaux abattus. Tous les habits, licous et ustensiles d'étable sont des véhicules de l'infection, et doivent être ou bien brûlés ou soigneusement désinfectés.

Bâtiments, clôtures et autres objets fixes doivent être traités à la vapeur ou à l'eau bouillante puis badigeonnés avec du lait de chaux contenant une bonne quantité de chlorure de chaux, de créoline ou d'acide phénique brut. Les wagons et les parcs infectés ou suspects, comme aussi les vaisseaux ou les bateaux qui ont transporté des animaux malades, doivent être traités de même.

La maladie est fréquemment portée d'un lieu à l'autre par des êtres humains. Garçons d'étable, propriétaires, voisins intéressés, vétérinaires et inspecteurs devraient toujours, lorsqu'ils ont été parmi des animaux ou auprès, mettre le plus grand soin à désinfecter les instruments, etc.

Les chiens peuvent très bien porter la maladie d'une ferme à une autre ; aussi fera-t-on bien de les tenir soigneusement fermés lorsqu'on sait qu'elle existe dans le district.

La durée d'une attaque de fièvre aphteuse est en général de deux à trois semaines, mais la contagion peut dans des conditions favorables retenir longtemps son activité. On a vu des étables rester infectantes pendant douze mois, et, dans un cas, des auges restées en plein air dans un champ ont infecté du bétail au bout de quatre mois. Une attaque assure l'immunité pendant environ cinq mois ; mais les animaax sont facilement atteints de nouveau dans des épidémies subséquentes. L'inoculation d'un mélange du sang d'animaux récemment guéris avec de la lymphe provenant de vésicules fraîchement crevées confère aussi, dit-on, l'immunité sans produire la maladie sous une forme aiguë. On a fréquemment recours à l'inoculation ordinaire afin de raccourcir la durée de l'épidémie en faisant que tous les animaux d'un troupeau soient affectés à la fois.

S'il arrivait par malheur que la maladie apparût en Canada, il faudrait sans perdre de temps en informer le ministère de l'Agriculture à Ottawa. D'après les clauses de l'Acte sur les maladies contagieuses des animaux, les personnes qui en cacheraient l'existence, sont passibles d'une amende de deux cents dollars.

J. G. RUTHERFORD,

Inspecteur vétérinaire en chef.

Il n'y a heureusement point eu d'occasion pour nous de faire l'épreuve de la vertu de ces précautions ; mais comme elles viennent d'une excellente autorité, il était bon de les rappeler, si la maladie fait jamais son apparition en Canada.

MESURES PRÉVENTIVES.

Une fois que la maladie est reconnue, il faut faire tous ses efforts pour en empêcher la propagation, ce qui, en raison de la facilité avec laquelle l'infection se répand, est une chose très difficile.

Il faut aussitôt arrêter tout mouvement des animaux et isoler ceux qui sont affectés. Si l'épidémie est peu étendue et est localisée, il peut être bon d'abattre les animaux, surtout puisque l'on peut impunément faire usage de la chair d'animaux affectés par la maladie dans sa forme ordinaire.

Dans tous les cas il faut observer les précautions les plus minutieuses pour empêcher le transport de la contagion à d'autres étables ou à des animaux sains. Il faut enlever le fumier, la litière et les restes de fourrage, ou, sinon, les mélanger parfaitement avec de la chaux vive, les surveiller avec soin et aussitôt que possible les enterrer à la bêche ou à la charrue. Il faut brûler les cadavres des animaux morts de la maladie, et si on leur enlève la peau ou la laine, il faut soigneusement les désinfecter, cette dernière précaution s'appliquant aussi à la peau ou à la laine des animaux abattus. Tous les débris, licous et ustensiles d'étable sont des véhicules de l'infection, et doivent être ou bien brûlés ou soigneusement désinfectés.

Bâtiments, clôtures et autres objets fixes doivent être traités à la vapeur ou à l'eau bouillante puis soigneusement lavés avec du lait de chaux contenant une bonne quantité de chlorure de chaux, ou même avec de l'acide phénique brut. Les wagons et les parcs infectés ou suspects, comme aussi les vaisseaux ou les bateaux qui ont transporté des animaux malades, doivent être traités de même.

La maladie est fréquemment portée d'un lieu à l'autre par des êtres humains. Garçons d'étable, propriétaires, voisins intéressés, vétérinaires et inspecteurs devraient toujours, lorsqu'ils ont été parmi des animaux ou auprès, mettre le plus grand soin à désinfecter les instruments, etc.

Les chiens peuvent très bien porter la maladie d'une ferme à une autre ; aussi fera-t-on bien de les tenir soigneusement fermés lorsqu'on sait qu'elle existe dans le district.

La durée d'une attaque de fièvre aphteuse est en général de deux à trois semaines, mais la contagion peut dans des conditions favorables garder longtemps son activité. On a vu des étables rester infectantes pendant douze mois, et, dans un cas, des génisses mises en plein air dans un champ ont infecté du bétail au bout de quatre mois. Une attaque assure l'immunité pendant environ cinq mois ; mais les animaux sont facilement atteints de nouveau dans des épidémies subséquentes. L'inoculation d'un mélange du sang d'animaux récemment guéris avec de la lymphe provenant de vésicules fraîchement ouvertes conférera, dit-on, l'immunité sans produire la maladie sous une forme aiguë. On a fréquemment recours à l'inoculation ordinaire afin de raccourcir la durée de l'épidémie en faisant que tous les animaux d'un troupeau soient affectés à la fois.

S'il arrivait par malheur que la maladie apparût au Canada, il faudrait sans perdre de temps en informer le ministre de l'Agriculture à Ottawa. D'après les statuts de l'Acte sur les maladies contagieuses des animaux, les personnes qui en cacheraient l'existence, sont passibles d'une amende de deux cents dollars.

J. G. RUTHERFORD,

Inspecteur vétérinaire en chef.